

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลงานการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดแทรกกระบวนการจัดทำ โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ ซึ่งผู้เขียนเป็นผู้จัดทำขึ้นแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้น ปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 7 คน และนำไปใช้จริงกับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 31 คน เก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในช่วงโม่งสุดท้ายของการเรียนการสอนในห้องเรียนก่อนสอบปลายภาคเรียน โดยแจกแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ผลงานการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน รายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดแทรกกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ที่สร้างขึ้น

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ระดับผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับ 4 มากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ส่วนที่เหลือมีผลการเรียนระดับ 3.5, 3, 1.5 และ 1 ระดับละ 1 คน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29, 14.29, 14.29 และ 14.29 ตามลำดับ ส่วนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับ 4 มากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 รองลงมาผลการระดับ 3.5 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 22.58 ส่วนที่เหลือมีผลการเรียนระดับ 3, 2.5, 2 และ 1.5 จำนวน 2, 3, 4, และ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.29, 9.68, 6.45 และ 3.23 ตามลำดับ

5.6.3 การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ผลงานการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน รายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดแทรกกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนา

พัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ที่สร้างขึ้น โดยภาพรวมเมื่อนำระดับความพึงพอใจทั้ง 2 ปีการศึกษามาหาค่าเฉลี่ย ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาทดลองครั้งนี้ได้ใช้ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่สร้างขึ้น ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ขณะที่ใช้ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่สร้างขึ้น ได้มีการทดสอบเพื่อเก็บคะแนนหรือสอบย่อย คะแนนจากงานมอบหมายคะแนนการปฏิบัติงาน และผลสำเร็จของงาน คะแนนคุณธรรมจริยธรรม คะแนนการสอบวัดผลกลางภาคเรียน และคะแนนสอบวัดผลปลายภาคเรียน ในช่วงโมเมนต์ท้ายของการเรียนหรือก่อนสอบปลายภาคเรียนจะแจกแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่สร้างขึ้น ซึ่งผลปรากฏดังนี้

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยใช้ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่ผู้เขียนสร้างขึ้นทั้ง 2 ปีการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีความแตกต่างกัน คือ พบว่า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนเฉลี่ยระดับคะแนน 0 หรืออยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยระดับคะแนน 3 หรืออยู่ในระดับปานกลาง และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยระดับคะแนน 3.34 หรืออยู่ในระดับเกือบดี ทั้งนี้เนื่องมาจากในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้มีการปรับปรุงพัฒนาผลงานการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ที่สร้างขึ้น โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง เสริมการเรียนรู้โดยได้ดำเนินการจัดซื้อหนังสือเรียนเข้าห้องสมุดของวิทยาลัยฯ จำนวน 30 เล่ม ตลอดจนได้มีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่พบจากการใช้แผนจัดการเรียนรู้ เช่น การหาสื่อการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น มีทั้งสร้างขึ้นเองหรือจัดซื้อหามาให้หลากหลายทั้งสื่อของจริง รูปภาพ แผ่น โปรงใส ตลอดจนมีการจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น และมีให้นักเรียนฝึกปฏิบัติได้อย่างเพียงพอ สำหรับในส่วนจัดกระบวนการเรียนการสอนได้เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงมีการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล ส่วนเกณฑ์คะแนนการประเมินผลภาคปฏิบัติใช้เกณฑ์การประเมินตามสภาพจริง (Rubric) มาใช้ในการวัดประเมิน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ใช้กระบวนการกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้อง มีใบงาน การมอบหมายงานต่างๆ ตลอดจนมีการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมพึงประสงค์ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบต่องานตนเอง กลุ่ม สังคม และประเทศชาติต่อไป

5.2.2 ระดับผลการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 ปีการศึกษา ปรากฏว่า มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษา 2560 นักเรียนมีระดับผลการเรียนที่อยู่ในระดับคะแนน 3, 3.5 และ 4 มากกว่าปีการศึกษา 2559 เนื่องจากมีการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่สร้างขึ้น และกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น Project Method, Field Trip, Learning Center and Game เป็นต้น

5.2.3 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลงานการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่สร้างขึ้น เมื่อนำมาแสดงผลการเรียนทั้ง 2 ปีการศึกษา พบว่า ปีการศึกษา 2560 นักเรียนมีความพึงพอใจผลงานการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มากกว่าปีการศึกษา 2559 ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน เทคนิคการสอน และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่พบในปีการศึกษา 2559 เช่น มีการเปิดโอกาสแก่ผู้เรียนในการเลือกใช้สื่อ เอกสาร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ด้วยตนเองหรือกลุ่มได้อย่างอิสระมากขึ้น โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เพียงจัดเตรียม หรืออำนวยความสะดวกไว้ให้นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างอิสระ หรือในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มครูผู้สอนจะทำหน้าที่คอยควบคุมให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด เหล่านี้เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมเมื่อนำระดับความพึงพอใจทั้ง 2 ปีการศึกษามาหาค่าเฉลี่ย ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้ผลงานการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ในระดับมาก

นอกจากนี้ผู้สอนได้ตั้งข้อสังเกตจากการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ทั้ง 2 ปีการศึกษา คือ ปีการศึกษา 2559 และ 2560 โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจริงเป็นการมอบหมายงานให้นักเรียนที่เรียนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) ดังนี้

1. มอบหมายให้ทุกคนสร้างผลงานใน โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่มีคุณสมบัติเกี่ยวกับข้องกับโครงการ เช่น การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้ หรืออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของนักเรียนเองคนละ 18 งาน พร้อมกับแบบเสนอผลงานคนละ 1 เล่ม กำหนดส่งในปลายภาคเรียน

2. มอบหมายโดยการรวมกลุ่มกันจำนวน 4 – 5 คน เพื่อทำแปลงสาธิตโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ การเกษตร การประมง การปศุสัตว์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่บ้านพักของคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม นอกจากนี้ยังแบบอย่างแก่ตนเองและครอบครัวแล้วยังสามารถเผยแพร่สู่ชาวบ้าน ชุมชน และโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เป็นอย่างดี จนกระทั่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของอำเภอด่านช้าง และได้รับประทานรางวัลจาก พล.อ.ต.กำธน สินธุวานนท์ องมนตรี โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นมา จำนวนหลายรางวัล

จากการมอบหมายงานนักเรียนทั้ง 2 รายการข้างต้น ซึ่งบางรายการผู้สอนได้นำมาทำการปรับปรุงและพัฒนา ทดลองใช้งานจนเป็นที่พอใจแล้วส่งเข้าร่วมประกวดกับหน่วยงานต่างๆ จนได้รับรางวัล เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น

จากการที่นักเรียนได้มีการฝึกปฏิบัติทำให้เกิดทักษะ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับบทคุณ (2543) กล่าวว่า “.....โดยหลักการทั่วไปการศึกษาเกษตรทุกระดับยึดปรัชญาตามแนวทางของ Jone Dewey

คือ การเรียนโดยการปฏิบัติจริง ซึ่งผู้เรียนจะต้องดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง การเรียนการสอนวิชา เกษตร และอื่นๆ ควรเรียนรู้จากการทำจริง ปฏิบัติจริง (Learning by doing)....”

โดยสรุปกระบวนการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะต้องมีแผนจัดการเรียนรู้ที่ดีที่เขียนและ สอดคล้องกับความสามารถและความแตกต่างของผู้เรียน โดยวิธีการสอนแบบ CIPPA Model ที่เน้น กระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และบูรณา การคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม และลักษณะที่พึงประสงค์จะต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ยังผลให้นักเรียนสามารถเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข นำไปสู่การประกอบ อาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและสังคมต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1. ผลงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกับกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่จัดทำขึ้นนี้เหมาะสมสำหรับ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรีเท่านั้น ดังนั้นหากครูผู้สอนจะนำผลงานการพัฒนารูปแบบการ เรียนการสอนรายวิชาการเกษตรผสมผสาน (2501-2008) โดยสอดคล้องกับกระบวนการจัดทำโครงการชีวิตวิถี เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่จัดทำขึ้นไปใช้ควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพความพร้อมของสถานศึกษา ของตนด้านอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์เสียก่อนว่ามีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และกิจกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ ควรได้มีการประยุกต์ปรับปรุง ให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ต่อไป

5.3.2. การสร้างสรรค์ผลงานการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงมีข้อควร คำนึง ดังต่อไปนี้

5.2.2.1 ความมุ่งมั่นหรือความตั้งใจจริงของครู นักเรียน หรือนักวิจัยนั้นถือว่ามีความสำคัญยิ่ง และมีความสอดคล้องหรือมีความเกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนเป็นต้นที่จะทำให้มีความสะดวกและง่ายในการ บริหารจัดการ

5.2.2.2 การศึกษาปัญหาจากโจทย์หรือคำถามจากสิ่งที่เกิดขึ้นใกล้ๆ ตัวว่ามีอะไรที่เป็นปัญหา และทำอย่างไรที่จะสามารถแก้ปัญหานั้น โดยใช้ผลงานการวิจัยและพัฒนาที่จะสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือ ในการ แก้ปัญหานั้นให้สำเร็จลงได้ โดยไม่ต้องคิดถึงปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวและเกินความเป็นจริง

5.2.2.3 การร่วมกันคิดร่วมกันทำผลงานการวิจัยและพัฒนาระหว่างครูและนักเรียนที่จะช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนให้ได้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ตามความต้องการหรือถ้าเป็นไปได้หากมีชาวบ้านหรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยจะทำให้ผลงานการวิจัยและพัฒนาของคุณค่ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามสภาพจริง

5.2.2.4 การเสาะแสวงหาแหล่งเงินทุนวิจัย ซึ่งปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัยด้านนี้ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

5.2.2.5 การร่วมงานทางวิชาการ เช่น การประกวด แสดงนิทรรศการ การเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมทางวิชาการที่จัดโดยสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะทำให้ครู นักเรียน หรือนักวิจัยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิชาการซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาผลงานวิจัยและพัฒนาการได้มากขึ้น

5.2.2.6 การนำผลงานการวิจัยและพัฒนาออกเผยแพร่ทางสื่อวิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หนังสือ วารสาร ฯลฯ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ผลงานการวิจัยและพัฒนาเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปรวมถึงผู้ซื้อด้วยที่จะก่อให้เกิดรายได้แก่ครู นักเรียน หรือนักวิจัยได้อีกทางหนึ่ง

5.1.2.7 การป้องกันการลอกเลียนแบบผลงานการวิจัยและพัฒนาโดยการจดอนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น โดยยื่นเรื่องได้ที่สำนักงานพาณิชย์ทุกจังหวัด หรือสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นฝ่ายประสานงานและดำเนินการในทุกๆ ปี เป็นต้น

5.2.2.8 การเข้าร่วมโครงการหรือให้ความร่วมกับหน่วยงานหรือองค์กรโดยการได้รับเชิญจากองค์กรต่างๆ ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านก็จะประโยชน์อย่างยิ่งให้กับสังคม และเกษตรกร และการมีโอกาสด้านการผลิตผลงานเพื่อการจำหน่ายให้กับองค์กร หรือผู้สนใจนั้นก็ทำให้ผลงานการวิจัยและพัฒนาเผยแพร่เป็นที่รู้จักและถูกนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น และก่อให้เกิดรายได้จากการจำหน่ายอีกด้วย และนอกจากนี้นักวิจัยที่ดีควรที่จะได้มีการพัฒนาปรับปรุงผลงานของตนให้มีความสามารถในการทำงานและใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ เป็นต้น